

ACADÉMIE DE MONTPELLIER
FACULTE DE MEDECINE

N° 20

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT CHIRURGICAL
DE LA
GANGRÈNE PULMONAIRE AIGÜE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 27 Mars 1915

PAR

Pierre RAYNAUT

Né à Marseille, le 20 décembre 1886

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la thèse	{	MASSABUAU, professeur, <i>président</i> .	{	Assesseurs
		RAUZIER, professeur.		
		J DELMAS, agrégé.		
		LAPEYRE, agrégé libre.		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

—
1915



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555617_0010

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT CHIRURGICAL
DE LA
GANGRÈNE PULMONAIRE AIGÜE

ACADÉMIE DE MONTPELLIER
FACULTE DE MEDECINE

N° 20

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT CHIRURGICAL

DE LA

GANGRÈNE PULMONAIRE AIGÜE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 27 Mars 1915

PAR

Pierre RAYNAUT

Né à Marseille, le 20 décembre 1886

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la thèse

{	MASSABUAU, professeur, <i>président</i> .	{	<i>Assesseurs</i>
	RAUZIER, professeur.		
	J. DELMAS, agrégé.		
	LAPEYRE, agrégé libre.		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1915



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*).....	DOYEN.
SARDA.....	ASSESEUR.
IZARD.....	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (*)
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT (*).
Botanique et histoire naturelle médicales.	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (*)
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O *).
Chimie médicale.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H).
Clinique médicale.....	RAUZIER (*).
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES.
Anatomie pathologique.....	MASSABUAU.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*), HAMELIN (*), GRASSET (O *).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, prof.-adjoint.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, prof.-adj.
Pathologie externe.....	LAPYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique des maladies des voies urinaires...	JEANBRAU (*), a. l. (ch. dec.)
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	VEDEL, agr. l. (ch. de c.)
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, a. l. (ch. dec.)
Clinique annexe des maladies des vieillards.	EUZIERE, agrégé.
Accouchements	P. DELMAS, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ROGER.
GRYNFELT.	DERRIEN.	ETIENNE.
LAGRIFFOUL.	P. DELMAS.	LISBONNE.
LEENHARDT.	EUZIERE.	
GAUSSEL.	J. DELMAS.	
RICHE.	RIMBAUD.	

Examineurs de la thèse :

MM. MASSABUAU, professeur, <i>président</i> .	MM. J. DELMAS, <i>agrégé</i> .
RAUZIER, professeur.	LAPYRE, <i>agrégé libre</i> .

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE

LE DOCTEUR GUILLAUME RAYNAUT

A MA MÈRE

Hommage de filiale tendresse

A MES FRÈRES

FERDINAND RAYNAUT, HENRI RAYNAUT
ALEXANDRE RAYNAUT

P RAYNAUT.

A MES MAÎTRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAYAN
MÉDECIN DES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU

A MON JURY DE THÈSE

MEIS ET AMICIS

P. RAYNAUT.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT CHIRURGICAL
DE LA
GANGRÈNE PULMONAIRE AIGÜE

INTRODUCTION

Nous nous sommes proposé d'étudier dans ce travail les modifications apportées aux indications et à la technique de la pneumotomie depuis que les chirurgiens, en présence de la gravité de la gangrène pulmonaire et de l'insuffisance des moyens purement médicaux, ont songé à s'attaquer directement au foyer.

Cette idée est déjà mise en pratique par Koch et Peper qui, reprenant, en 1893, en le modifiant quelque peu, le procédé employé par Hevelke en 1891, préconisaient les injections intraparenchymateuses d'une solution alcoolique de menthol à 2 0/0.

Les résultats obtenus étaient certes encourageants ; il ne paraît pas cependant qu'on ait persisté longtemps dans cette voie, et le traitement chirurgical, substituant au drainage insuffisant des bronches un drainage réel et efficace, a bientôt fait oublier cette méthode de simple désinfection.

Ce n'est pas à dire que les résultats obtenus par l'inter-

vention chirurgicale soient heureux dans tous les cas qu'on a étiquetés gangrène. La gangrène nous paraît caractérisée par la mortification et l'escharrification du parenchyme pulmonaire. C'est à ce processus qu'elle doit son caractère spécial et sa gravité particulière. Or, si la plupart des anatomo-pathologistes établissent une séparation nette entre les abcès et les gangrènes, distinction qui n'est d'ailleurs pas toujours aisée en pratique, la plupart des chirurgiens, par contre, les étudient ensemble et les croient justiciables de la même thérapeutique.

En réalité, cette confusion serait plutôt de nature à attribuer à la pneumotomie des succès dans les cas de gangrène pulmonaire, alors qu'elle aurait tout simplement vidé un abcès, lequel guérit souvent spontanément. Il n'en est pas moins vrai que ces deux affections, distinctes de par leur étiologie et leur pronostic, ne doivent pas être confondues et surtout traitées de la même façon. M. Tuffier partage l'opinion de Quinke et englobe dans une même étude toutes les suppurations pulmonaires. Evidemment, il est difficile d'établir une classification. Koerte se base sur la fétidité de la suppuration pour établir le diagnostic de gangrène.

Bien plus grave est l'obstination que mettent la plupart des auteurs à ne pas distinguer les suppurations chroniques des suppurations aiguës, au point de vue traitement surtout. Les premières reconnaissent le plus souvent pour cause une dilatation des bronches, ou si elles ne sont pas le résultat de l'ectasie, elles la créent secondairement.

Alors les résultats de la pneumotomie sont franchement mauvais ; l'expectoration ne tarit pas ; la fistulisation est la règle. Les gangrènes chroniques doivent être traitées par la résection pulmonaire et non par la pneumotomie.

OBSERVATION

Due à l'obligeance de M. le professeur Massabuau
et de M. le docteur Anglada.

Le malade est entré, le 2 septembre 1912, dans le service du professeur Carrieu, que l'un de nous remplaçait pendant les vacances.

C'est un homme de 42 ans, cordonnier de son état. Il y a quatre semaines, il prend froid, se met à tousser et à cracher, mais n'interrompt pas son travail. Au début, pas de frissons, pas de point de côté, mais expectoration extrêmement abondante. Les jours suivants, l'état général devient mauvais, perte d'appétit, sueurs profuses, asthénie marquée. Le 29 août, il est pris de frissons, d'un point de côté à gauche, dans le tiers moyen de la cage thoracique, et se voit obligé de s'aliter. Troubles digestifs, éructations, nausées après l'ingestion de lait. Aucune amélioration ne se produisant, le malade entre à l'hôpital.

Le jour de son admission, il présente un état général assez sérieux, se plaint d'une lassitude intense, d'insomnie ou de sommeils coupés de cauchemars. Pas de céphalée, pas d'autres douleurs que celle du côté gauche, qui a diminué du reste. Il tousse et crache à chaque instant. Dyspnée peu marquée. Quelques frissons. Anorexie et dégoût absolus, quelques nausées. Diarrhée sans autre symptomatologie abdominale.

Pas de symptômes cardiovasculaires ; il urine peu, mais ne souffre pas des reins. Sueurs profuses.

Dans ses antécédents, on relève une pleurésie bilatérale à l'âge de 7 ans. Depuis, il ne se passe pas un hiver où le malade ne s'enrhume pas, toussant et crachant pendant des mois, avec un état général assez bon, sans fièvre, sans hémoptysies.

Le malade aurait eu un chancre mou il y a quelques années, sans autres accidents.

Il est à remarquer que sa femme a mené à terme deux premières grossesses, suivies, quelques années plus tard, de deux avortements.

Le malade ne semble pas éthylique. Sa mère serait morte au cours d'une infection grippale, son père était asthmatique.

Examen le 3 septembre. — Prostration assez marquée ; pâleur de la face. Langue sèche, sans fuliginosités.

Estomac sensible à la pression profonde ; rien de particulier du côté de l'abdomen. Le foie est petit ; on ne sent pas la rate.

Du côté des poumons, on note :

En avant et à gauche : diminution des vibrations au tiers moyen avec matité et obscurité jusqu'à la base. Quelques frottements ; râles. Au sommet, la respiration est légèrement supplémentaire, l'expiration s'entend. Pas de souffles, de bronchophonie, d'égophonie ou de pectoriloquie aphone. Sonorité dans l'espace de Traube dont la limite gauche est un peu restreinte. Quelques gros râles humides disséminés.

À droite, respiration soufflante, submatité dans tout le poumon. Râles de bronchite. Vibrations exagérées.

En arrière et à gauche : matité à la base avec abolition incomplète des vibrations. Au sommet, léger skodisme.

On trouve au tiers moyen un gros foyer de sous-crépitations qui s'exagèrent à la toux et des frottements à la base ; pas d'autres signes.

A droite, submatité à la base, sonorité normale au sommet avec vibrations exagérées. Respiration soufflante au sommet, un peu obscure à la base. Râles de bronchite.

Pas de déformation thoracique, mais le thorax est voussuré dans son ensemble. Les deux côtés respirent également, pas de circulation complémentaire. Pas de cyanose. Expectoration muqueuse, abondante, aérée, sans pus, sans coloration particulière. Les bruits du cœur sont assourdis, mais il n'y a pas de troubles du rythme et pas de signes anormaux. Léger éclat diastolique. Pas de déviation.

Pouls à 114, mal frappé, dépressible. Tension au Potain, 16°. Pas d'œdèmes.

Le jour de son entrée, la température axillaire est de 39°1 ; le jour de l'examen, elle monte de 38°5 à 40°2.

A l'examen du système nerveux, il n'y a rien de particulier à signaler.

Pas de signes d'insuffisance surrénale.

Les urines sont rares, fortes en couleur, et renferment des traces d'albumine.

Nous portons le diagnostic de congestion pleuro-pulmonaire chez un emphysémateux pulmonaire, en réservant l'hypothèse d'un processus suppuratif du côté du poumon, étant donnée l'allure générale grave du malade.

On prescrit un large enveloppement sinapisé, quatre injections quotidiennes d'un centimètre cube d'huile camphrée, une potion stimulante et expectorante avec dix centigrammes de kermès et quatre grammes d'acétate d'ammoniaque.

Les jours suivants n'amènent aucune modification du côté des signes locaux thoraciques. On note toujours à gauche un bloc de matité avec respiration très obscure, quelques râles, sans localisation pneumonique, ni signes d'épanchement pleural. Expectoration plus dense, légèrement muco-purulente. L'état général du malade est toujours celui d'une infection grave. Les 4 et 5 septembre, la température baisse pour remonter les jours suivants, en décrivant des oscillations. Le pouls bat entre 100 et 120, régulièrement, sans intermittences, mais les bruits du cœur sont mous. Nous prescrivons, le 7 septembre, des injections sous-cutanées de 10 cc. d'électrargol.

La température décrit de grandes oscillations et tend à la normale vers le 13, le pouls restant entre 100 et 120, l'expectoration étant très purulente, l'état général nullement en parallèle avec l'amélioration thermique. Le malade se cachectise, petits frissons, sueurs abondantes. Intolérance gastro-intestinale. Il présente le tableau d'ensemble d'une suppuration profonde dont on ne peut trouver le siège

Du côté des poumons, les signes restent en effet stationnaires, la respiration est très nettement supplémentaire à droite.

A gauche, même obscurité, qui ne permet d'entendre que quelques frottements et, au pourtour du bloc de matité, des bouffées de râles humides de moyen calibre.

Les sérums de Widal, de Wright; l'agglutination recherchée avec les paratyphiques A et B sont négatifs.

Dans les crachats, on trouve quelques globules de pus et des diplocoques ne prenant pas le gram; coccus prenant le gram groupés, en tétrades, quelques staphylocoques.

Le 15 septembre, grand frisson avec tremblement et

sueurs dans la matinée. Température à 38°6 le soir. Pouls à 114. Oligurie. Délire léger, langue rôtie, ventre tendu. Le cœur est mou, mais le rythme régulier. Diarrhée. On note du côté des poumons : même respiration supplémentaire à droite. A gauche : en avant, submatité à la base avec conservation de l'espace de Traube, obscurité respiratoire et quelques frottements ; en arrière et du même côté, obscurité des deux tiers inférieurs du poumon avec abolition des vibrations et existence de frottements, sans souffle ni râles, sans pectoriloquie ni égophonie.

L'expectoration est plus difficile, les crachats jaunâtres sont visqueux et adhèrent au fond du crachoir, on trouve des globules de pus.

Nous recherchons la formule leucocytaire du malade, et nous trouvons 11.000 leucocytes avec prédominance de polynucléaires par millimètre cube de sang. Cet examen, rapproché du tableau général de l'infection, indique une suppuration que l'on ne peut localiser qu'au poumon. Nous posons donc le diagnostic d'abcès du poumon central et de pachypleurite inflammatoire.

La dose d'électrargol est doublée et l'on prescrit une potion avec de l'acétate d'ammoniaque auquel nous joignons du quinquina, de la cannelle, du garus.

Le 16, grande oscillation thermique, pouls à 112, mêmes signes pulmonaires. État général prostré, fuliginosités sur les lèvres. Expectoration très abondante muco-purulente.

Le 18, on trouve au tiers moyen et vers l'aisselle du côté gauche et en arrière un souffle lointain, doux, aux deux temps, mais principalement expirateur. Pas d'égophonie, ni de pectoriloquie aphone. Frottements aux bases. Toujours abolition des vibrations. La température est un peu moins élevée.

égophonie extrêmement marquées. Voussure thoracique, œdème léger de la paroi qui est douloureuse à la percussion, vibrations abolies. Nous pensons que l'abcès gangréneux s'est ouvert du côté de la plèvre, bien qu'il n'y ait pas de signes de pyopneumothorax, et nous faisons une ponction exploratrice. Nous retirons trois centimètres cubes d'un liquide sanieux, épais, putride, dont l'odeur rappelle exactement celle de l'haleine du malade. Une thoracentèse pratiquée avec l'appareil de Potain ne donne rien. L'intervention s'imposait, dans l'hypothèse d'une propagation pleurale et étant donnés les signes antérieurs de suppuration gangréneuse pulmonaire ; le malade passe dans le service de l'un de nous qui avait été appelé en consultation.

Pour des considérations familiales, l'opération doit être renvoyée au 23 ; le 22, forte oscillation thermique allant de 37 à 39°8 ; état général excessivement grave.

Intervention chirurgicale, le 23 septembre 1912, par M. le professeur Massabau, dans le service duquel le malade a été évacué.

Anesthésie au chloroforme. Un large lambeau cutané est relevé. Résection des quatrième, cinquième et sixième côtes, sur une étendue de quinze à vingt centimètres. La plèvre n'est pas adhérente. Un essai de suture pleurale est pratiqué, mais les fils coupent et le pneumothorax se produit. La plèvre est alors délibérément ouverte et la surface pulmonaire apparaît, présentant une coloration grisâtre caractéristique. Une incision au bistouri est pratiquée, amenant l'évacuation immédiate de masses sphacélées et purulentes d'une odeur particulièrement fétide. Le doigt, puis la main sont introduits par la brèche pulmonaire et ramènent une grande quantité de masses sphacélées et purulentes, accompagnées d'une

Le 19, au tiers moyen gauche, apparition d'un souffle tubaire, intense, aux deux temps.

Tout autour, râles de sous-crépitaux. Skodisme au sommet. Léger degré de pectoriloquie aphone. A droite, respiration soufflante, râles humides.

Le 20 septembre, la température est remontée. L'haleine du malade est fétide, fétidité des crachats moins abondants, moins muco-purulents, sans les caractéristiques de l'expectoration gangréneuse dont ils ont l'odeur. Pouls à 124, température à 38°7. Délire intermittent; le malade refuse toute intervention chirurgicale. Quelques frissons, teint blafard, peau sèche, les sueurs ont disparu; oligurie diarrhée.

On note en arrière :

A droite, respiration soufflante.

A gauche, au sommet, respiration soufflante, skodisme, vibrations diminuées.

Au tiers moyen, souffle intense, aux deux temps, pectoriloquie, égophonie.

Vibrations abolies, sous-crépitaux moins nombreux.

A la base, obscurité respiratoire complète avec matité et abolition des vibrations.

En avant et à gauche, obscurité respiratoire, l'espace de Traube est diminué

Nous pensons que l'abcès devient gangréneux et que le processus tend à se créer une issue du côté de la plèvre. On prescrit 3 grammes de hyposulphite de soude dans une potion avec du sirop de térébenthine à joindre aux prescriptions antérieures, et 1 gramme de Br. de quinine.

La température monte à 39°5, le pouls dépasse 120. Frissons répétés. Du côté du poumon gauche, matité absolue dans les deux tiers inférieurs, obscurité complète, aucun râle, pas de frottements. Pectoriloquie aphone,

hémorragie assez abondante. La cavité qui existe dans le parenchyme pulmonaire, après l'évacuation du foyer de gangrène, a les dimensions d'un petit poing environ. Drainage avec deux gros drains et suture cutanée. Choc opératoire considérable ; pouls à 140. Sérum artificiel. Injections de strychnine et d'huile camphrée. La gêne respiratoire n'est pas très considérable, eu égard au pneumothorax qui se manifeste par un bruit de traumatopnée caractéristique. Le soir de l'opération, la température qui, la veille, était à 39°, est descendue à 37°8. Pendant les jours suivants, suppuration assez abondante et très fétide. Oscillations thermiques : 38°5, 39 le matin, 37°5, 38° le soir. Le pouls se relève et bat à 120, puis à 100. L'état général s'améliore sensiblement.

La suppuration persiste pendant deux mois environ, en diminuant d'intensité. Le malade sort guéri le 14 décembre 1912.

Cette observation, extrêmement intéressante, que M. le professeur Massabuau a bien voulu nous communiquer, faisant le principal intérêt de ce modeste travail, nous croyons devoir la placer en tête de cette étude, à laquelle elle servira d'illustration.

INDICATIONS OPÉRATOIRES

La mortalité après la pneumotomie est élevée. Les statistiques sont d'accord sur ce point. Qu'il s'agisse de statistiques anciennes ou récentes, les chiffres sont les mêmes à peu de chose près, et la conclusion que l'on tire de leur examen et de leur rapprochement est que la gangrène pulmonaire se termine par la mort environ 75 à 80 fois sur 100 environ.

La guérison spontanée est un mode de terminaison généralement admis, bien que les exemples n'en soient pas très nombreux. Les membres de la Société de Chirurgie l'ont admise à l'unanimité en 1903, et déjà Rendu, en 1898, avait publié l'observation d'un malade qui, après avoir évacué un lobe pulmonaire tout entier, a guéri. Cette idée doit être considérée actuellement comme fausse et engendrée par des erreurs de diagnostic qui chargent considérablement la mortalité opératoire.

Spillmann et Hanshalter donnent le conseil d'attendre, avant d'intervenir, que l'hépatisation ait diminué. Or rien ne prouve que, tant que le foyer n'est pas drainé, l'hépatisation ait tendance à diminuer.

On sait que lorsque la gangrène pulmonaire évolue vers la guérison, celle-ci est annoncée et effectuée par la vomique.

La question a été posée de savoir s'il convient d'attendre cette vomique. Karaveski n'admet l'expectation que « chez les sujets jeunes, lors de petits foyers du sommet, et peut être dans quelques abcès de la base ».

Mais certains auteurs estiment que l'on doit laisser à la nature le soin de réparer les dégâts lorsqu'ils ne sont pas encore très étendus.

Cette attente a été cause de nombreuses complications.

Le plus souvent, tandis qu'on attend, qu'on espère une vomique libératrice, on donne le temps à la caverne de gagner en profondeur et en surface, aux vaisseaux ulcérés ou à un anévrysme intracavitaire rompu, le loisir de donner des hémorragies parfois négligeables, souvent effroyables.

Cependant, le grand danger vient de la possibilité de greffes après que la caverne s'est ouverte dans les bronches. Tuffier voit « dans les greffes successives de particules gangréneuses issues du foyer principal la cause de la multiplicité si fréquente, si grave et si souvent fatale de la maladie ».

Mais le danger de la méthode expectative se manifeste aussi par l'ouverture dans la plèvre, alors qu'elle tarde à se faire dans les bronches. Ce n'est pas qu'il faille redouter ici la gangrène pleuro-pulmonaire de Tuffier qui guérit 7 fois sur 8. C'est « l'inondation pleurale » par un foyer profond qui met en danger les jours du malade.

Il faut encore faire entrer en ligne de compte l'atteinte du poumon primitivement sain. On a donné le temps à la broncho-pneumonie ou à la pneumonie de l'envahir, et cela, naturellement, assombrit le pronostic. L'état général baisse rapidement. Il est juste de dire qu'il n'est parfois atteint qu'au bout d'un temps assez

long. Mais il y a des cas graves d'emblée, et alors l'état général est encore plus vite atteint. D'ailleurs, il importe de se souvenir que, même après l'ouverture et le drainage du foyer gangréneux, la guérison tarde. Le malade « doit être en état de faire les frais d'une longue suppuration. »

L'intervention précoce que les auteurs tendent à admettre actuellement ne nous paraît pas pouvoir être sérieusement combattue. Mais à quel moment doit-elle être pratiquée ? Cela dépend du siège du mal. Le danger de l'attente est bien moins grand quand il s'agit d'une gangrène de la base que lorsqu'on se trouve en présence d'une gangrène du sommet. Pour les uns, il convient, dans tous les cas, de s'abstenir avant que le foyer ne soit nettement circonscrit ; pour les autres, l'intervention précoce, avant même que le pus ne soit collecté, est indiquée.

En face de ceux qui opèrent tôt se dressent ceux qui opèrent tard. Ceux-là évidemment n'agissent point de parti pris. Ils considèrent que le malade n'a point d'autre chance de salut, et ils se risquent à une opération qui, en tout cas, ne saurait être la cause de la mort. On se trouve alors dans le cas d'une hernie étranglée qu'on opère le huitième ou le dixième jour par exemple. Naturellement, dans ces cas, les succès sont l'exception. Delanglade a opéré des malades mourants et a eu la chance de les voir guérir.

COMPARAISON DES DIVERS PROCÉDÉS SERVANT A LOCALISER LE FOYER

La localisation exacte du foyer de la gangrène est d'une importance capitale. Il est plus difficile de localiser le foyer que de diagnostiquer la lésion elle-même, et Tuffier évalue à 29 % la mortalité dans les cas de diagnostic rigoureux du siège du mal, et à 60 % la mortalité dans les cas où le diagnostic n'a pas été fait.

Les moyens employés en médecine pour déceler les lésions de l'appareil respiratoire : inspection, palpation, percussion, auscultation, ont été appliqués les premiers. Mais ils ne peuvent donner en général qu'une présomption. Dans des circonstances exceptionnelles, ces procédés ont donné quelques résultats, que ceux qui les employaient n'attendaient même pas. Ainsi, Delanglade, en palpant la région, voit du pus s'écouler par la bouche. On ne saurait tirer des conclusions nettes et satisfaisantes de ces divers procédés.

Il n'en est pas de même de la ponction exploratrice. Celle-ci le plus souvent permet d'établir le diagnostic d'une façon précise. Il ne faut cependant pas compter en retirer, quand il s'agit du poumon, le même bénéfice que lorsqu'on opère au niveau d'autres organes. De plus, elle cause davantage d'accidents.

D'après M. Tuffier, on n'obtient pas de résultat environ 17 fois sur 100. Souvent, ce résultat ne s'explique pas. Ainsi, Delanglade découvre une cavité pleine de pus que la ponction n'avait pas révélé. Quelle est la raison de ces mécomptes ? Ou bien on « rate » le foyer, ou bien des grumeaux de pus ont obstrué la lumière de l'aiguille. M. Tuffier, pour éviter ces inconvénients, faisait la ponction sous le contrôle de la radioscopie. Cette méthode est à rejeter. Des accidents sont survenus, accidents infectieux, accidents gangréneux. Ces accidents sont graves. Koerte conseille d'opérer immédiatement après la ponction, afin d'éviter aux accidents qu'elle est susceptible de causer. On a pu voir d'ailleurs, même dans ces conditions, des hémorragies assez abondantes, pour causer la mort dans certains cas.

Le meilleur moyen d'investigation est, à l'heure actuelle, la radiographie. Cependant, là encore, il n'y a rien d'absolu. C'est ainsi qu'un abcès gangréneux a put échapper à la radiographie. Mais, dans l'ensemble, les résultats sont bons, surtout quand il s'agit de diagnostiquer des foyers profondément situés et multiples. Nous devons remarquer que, malgré les avantages qu'elle présente, nombre de chirurgiens lui préfèrent les symptômes physiques. Delanglade, lui, a retiré de précieuses indications de la radiographie. Mais — et c'est ainsi que l'on agit d'ordinaire actuellement — l'association de la radioscopie et de la radiographie a de grands avantages. On peut ainsi éviter de prendre pour une gangrène une sclérose pulmonaire et, de plus, se rendre compte, après l'opération, du résultat obtenu par celle-ci.

DU CHOIX DE L'ANESTHÉSIQUE

Ici, cette question prend une importance considérable. Il y a à cela deux raisons. L'hématose se fait imparfaitement et l'état général du malade est le plus souvent mauvais.

Les avis sont partagés entre l'anesthésie locale et l'anesthésie générale. En ce qui concerne cette dernière, l'éther cède le pas au chloroforme qui irrite moins les bronches.

Pour Lenhartz, la cocaïne, suffisante pour enlever une côte, ne saurait l'être pour les larges délabrements que nécessite la pneumotomie. De plus, ce chirurgien conseille le chloroforme pour éviter le pneumothorax artificiel. Il a trouvé, en effet, que, sous anesthésie locale, les efforts de toux, les mouvements involontaires peuvent occasionner des déchirures pleurales.

Mais, en France tout au moins, la plupart des chirurgiens emploient dans les cas graves la cocaïne, dans les cas favorables le chloroforme. Villière et Delagenière ont préconisé une administration particulière du chloroforme. Les réflexes doivent être conservés pour permettre l'évacuation des bronches par la toux. De plus, on doit interrompre l'anesthésie au moment d'inciser la plèvre et le poumon.

En somme, les avantages de l'anesthésie générale sont la possibilité d'une large thoracotomie, l'immobilité du champ opératoire, la facilité plus grande pour suturer ou explorer la plèvre.

M. Tuffier, tout en reconnaissant que l'éther a une action fâcheuse sur l'épithélium bronchique et qu'il occasionne des broncho pneumonies, regrette qu'on proscrive cet agent anesthésique en chirurgie pulmonaire.

L'anesthésie locale semble être la^{re} méthode de choix pour les opérations portant sur le poumon. En effet, les malades sont affaiblis par la suppuration et résistent mal au chloroforme.

Cependant, cette anesthésie peut ne pas suffire, et l'on peut, en ce cas, donner quelques gouttes de chloroforme. C'est ce qu'ont fait Koerte et Lenhartz. Mais ce procédé expose à la rupture des adhérences et à des déchirures de la plèvre. De plus, dans l'un et dans l'autre mode d'anesthésie, le collapsus cardiaque est à redouter. Une injection de chlorhydrate de morphine avant l'anesthésie générale ou locale est une bonne précaution. La scopolamine a été employée par Koerte et Lenhartz qui s'en sont bien trouvés. Le malade prend moins de chloroforme. De plus, la scopolamine, arrêtant momentanément la sécrétion de l'épithélium bronchique, facilite l'entrée de l'air et l'hématose.

Donc, il convient d'avoir recours au chloroforme lorsque, par suite d'un manque de précision du diagnostic, on est conduit à faire une thoracotomie exploratrice. Au contraire, si le diagnostic est précis, l'anesthésie locale est indiquée. De plus, la gravité de l'état général est une contre-indication à l'emploi du chloroforme.

MÉTHODES OPÉRATOIRES

Les premiers opérateurs attachaient une importance très grande à l'existence des adhérences pleurales. Ils n'opéraient qu'après les avoir constatées et perdaient souvent à les découvrir ou même à les attendre un temps très précieux. Actuellement, la symphyse pleurale, lorsqu'elle existe, constitue évidemment un événement heureux. Mais si elle manque, deux méthodes sont en présence. La première est la méthode en deux temps : on agit de façon à créer les adhérences et on opère ensuite quand la soudure des feuillets pleuraux est réalisée. La seconde est l'opération en un seul temps. Les partisans de cette opération en un temps n'agissent pas tous de la même façon. Certains d'entre eux suturent les feuillets pleuraux avant de s'attaquer à la gangrène pulmonaire. Ils craignent l'ouverture de la plèvre pour les accidents qu'elle peut causer : accidents respiratoires, accidents infectieux. Mais, aujourd'hui, les accidents respiratoires sont peu à craindre si on suit les conseils de Délagenière, si on pratique dans la plèvre une toute petite ouverture et si on laisse le poumon s'affaïsser lentement avant d'agrandir l'incision. On peut également, à l'exemple de Krause, introduire des compresses dans la cavité pleurale.

Quant aux dangers d'infection, il dépend du chirurgien de les éviter.

Nous étudierons la technique opératoire dans deux cas différents. Dans le premier, nous présenterons la question sous la forme suivante : Quelle est la conduite à tenir lorsque les moyens d'investigation mis en usage n'ont pu établir d'une façon précise le siège des lésions ? Et nous étudierons, dans le second cas, le mode opératoire quand la lésion est parfaitement localisée.

PREMIER CAS

Trois méthodes sont en présence. Quincke, se basant sur ce fait que la plupart du temps le foyer est à la base du poumon, recommande l'incision au-dessous et en arrière de l'angle de l'omoplate, puis, l'exploration du poumon au thermocautère ou même simplement au doigt. Il n'est point nécessaire d'insister sur les inconvénients de cette façon d'agir.

« La plèvre pariétale étant décollée, dit M. Tuffier, le parenchyme pulmonaire est exploré et les résultats ainsi fournis sont d'une netteté qui m'a étonné. » C'est le second procédé. Bazy l'a quelque peu modifié en prenant des précautions pour que le doigt introduit dans l'ouverture obturât complètement cette ouverture et ne permit pas à l'air d'y pénétrer.

Une troisième méthode, plus audacieuse, est actuellement en faveur. C'est la thoracotomie exploratrice que M. Delagenière préconise et qu'il compare à la laparotomie exploratrice. Nous n'en décrirons pas la technique. Ce qui est intéressant pour nous, c'est d'en connaître les résultats au point de vue exploration. Ils sont toujours

excellents et l'on peut toujours reconnaître le siège du foyer, même si les parois de la poche sont molles. C'est alors un peu plus pénible.

Cela fait, on « amarre » la surface externe du poumon à la paroi et on l'extériorise. La cavité pleurale est drainée à l'aide de deux drains qui bouchent hermétiquement l'ouverture. On fait ensuite l'aspiration au trocart de Potain.

Contrairement à l'opinion qu'il avait d'abord émise, M. Delagenière a conseillé ensuite de ménager les adhérences pleurales au cours de l'exploration.

Actuellement, on ne fera le drainage de la plèvre que si celle-ci a été infectée.

Quant aux méthodes d'hyper et d'hypopression (chambre de Sauerbrück, appareil de Brauer), elles sont d'une utilité très contestable.

DEUXIÈME CAS

Lorsque les moyens d'investigation ont fixé d'une façon absolue le chirurgien sur le siège exact de la lésion, l'opération est conduite de la façon suivante :

1° *Ouverture du thorax.* — Il convient de faire une ouverture large, ainsi que l'ont conseillé Truc, Matignon, Tuffier, Quincke et bon nombre d'autres auteurs. D'abord, parce qu'on n'est jamais certain d'avoir fait un diagnostic absolument irréprochable ; ensuite, parce qu'on a enregistré des mécomptes dus à une thoracotomie insuffisante. Tuffier a cité le cas d'un jeune homme dont l'état a été amélioré par une simple thoracotomie non suivie de pneumotomie. Mais, le plus souvent, cela ne suffit pas et l'opération doit être complétée.

Si la thoracotomie doit être large, il est de toute évidence que l'incision cutanée doit l'être aussi. Ni l'incision rectiligne, ni l'incision verticale, ni l'incision oblique ou horizontale ne donnent un jour suffisant. Le mieux est de faire des incisions perpendiculaires entre elles. Il faut avoir un lambeau large, surtout si la lésion siège aux abords du sommet du poumon. Les parties molles seront sectionnées d'un seul coup jusqu'aux côtes.

De même, nous n'admettrons plus la pneumotomie sans résection ou avec résection d'une seule côte. La résection, elle aussi, doit être large et en rapport avec les dimensions du foyer gangréneux. Rovsing a préconisé la résection ostéoplastique temporaire. Mais ce procédé doit être abandonné. Il fait perdre trop de temps et le malade a plus de chance de résister au choc opératoire si l'opération est d'une moindre durée.

2° *Traitement de la plèvre.* — Il importe avant tout de savoir s'il y a ou non des adhérences. Un procédé, d'ailleurs peu précis, est connu sous le nom de procédé de l'aiguille. Une aiguille enfoncée dans le parenchyme pulmonaire serait agitée de mouvements oscillatoires s'il n'y a pas d'adhérences, et resterait immobile dans le cas contraire. Sapiejko emploie une sorte de manomètre dont le niveau s'abaisse s'il n'y a pas d'adhérences.

Nous avons vu que certains auteurs attachaient à la présence d'adhérences une si grande importance qu'ils cherchaient à en créer lorsqu'ils n'en trouvaient pas.

Nous allons voir maintenant comment se comporte actuellement le chirurgien qui achève l'opération, après avoir constaté qu'il n'y a pas d'adhérences.

Il peut ne pas suturer les feuillets pleuraux et alors ouvrir le foyer au niveau de la plaie thoracique, ou bien,

grâce justement à ce manque d'adhérences, explorer le poumon, se rendre compte du siège exact de la lésion, attirer la collection au contact de la plaie thoracique et en suturer les lèvres à la plèvre pariétale, ou bien enfin chercher le siège du mal avant d'ouvrir la plèvre et ne pratiquer cette incision qu'après la fixation de la plèvre pulmonaire à la plèvre pariétale.

3° *Recherche du foyer.* — Trois moyens s'offrent au chirurgien pour rechercher le foyer, alors que le poumon est fixé soit par des adhérences, soit par une suture, soit provisoirement par deux pinces en cœur. Ce sont la palpation, la ponction, l'incision.

La palpation suffit bien souvent à reconnaître une induration ou un godet. Mais elle ne donne pas la certitude absolue.

Ceux-là même qui repoussent l'emploi de la ponction exploratrice à travers le poumon l'emploient volontiers au contraire à ce stade de l'opération (Quincke, Terrier, Koerte). Dans un cas cité par Lenhartz, elle donna lieu à une hémorragie. Souvent, faute de pus, le diagnostic est fait par l'odeur fétide que garde l'aiguille (Gosset).

Si aucun de ces deux procédés n'a donné de résultats, il reste à inciser le poumon. Ici, des discussions ont surgi à propos de l'instrument à employer. Bistouri ou thermocautère ? C'est celui-ci qu'on emploie le plus souvent. Quoi qu'il en soit, il faut inciser le poumon largement et se souvenir que le foyer peut être très profondément situé. En cas d'insuccès, un examen radioscopique s'impose.

On a atteint le foyer. On l'ouvre largement. On vide le contenu. Il faut essayer de reconnaître une communication avec un second foyer. Les vaisseaux épargnés par le processus gangréneux doivent être liés. Les ané-

vrismes ne sont pas très rares. Ils doivent être sectionnés entre deux ligatures. Pour ce faire, il convient d'anesthésier la caverne à l'aide d'un tampon cocaïné.

Le drainage sera effectué par des mèches et un drain, les premières tamponnant la cavité, le second permettant au pus de s'écouler. Enfin, l'air contenu dans la plèvre est aspiré à l'aide de l'appareil de Potain. On doit avoir soin d'enfoncer le trocart dans une région un peu éloignée du champ opératoire.

SUITES OPÉRATOIRES

Quand le foyer, qui a été bien incisé et bien drainé, communique avec les bronches, on voit l'expectoration se modifier rapidement et d'une façon heureuse. Son odeur, horriblement fétide d'abord, devient moins désagréable et son abondance diminue. Si ces phénomènes de résolution ne se produisent pas, il faut songer à la possibilité d'un drainage insuffisant. Il est à remarquer que la température élevée persiste après l'intervention pendant assez longtemps et ne s'apaise que lentement, après de nouvelles et nombreuses poussées.

De même, l'état général de l'opéré ne se relève qu'avec une extrême lenteur. Il sera prudent d'avoir recours aux inhalations d'oxygène et aux toni-cardiaques.

La suppuration étant extrêmement abondante, les drains sont bien souvent bouchés par des blocs pulmonaires sphacelés qui se désagrègent.

La place du drain sera changée à chaque pansement, afin d'éviter une ulcération de la caverne et des hémorragies secondaires. Les mèches pleurales et pulmonaires sont enlevées le cinquième jour. Mais il faut, par un tam-

ponnement bien serré, à la gaze stérilisée, éviter la cicatrisation trop rapide des parties molles.

Les lavages de la cavité n'ont, à l'heure actuelle, plus aucun partisan. Ils sont responsables des inoculations à distance et des accidents syncopaux par réflexe.

COMPLICATIONS

Elles peuvent se montrer soit au cours de la pneumotomie, soit après.

Dans le premier cas, ce sont, la plupart du temps, des hémorragies qui les constituent. Si on voit le vaisseau, il est aisé de le pincer. Mais si le sang provient du poumon, le pronostic est plus sérieux et les moyens à opposer plus aléatoires. Bien souvent, ces hémorragies sont produites par une exploration digitale de la caverne. Il faut alors faire de la compression à l'aide d'un tamponnement.

On voit presque aussi souvent des accidents respiratoires. C'est une sorte de « trémulation, d'ondoiement, de flottement du poumon ». Dans un cas (Koerte), les troubles ont persisté six jours et le malade guérit. Mais les accidents peuvent être brusques. On admet généralement qu'ils sont d'ordre réflexe et on a renoncé à incriminer les anesthésiques.

Enfin, il peut arriver et il arrive très fréquemment que le chirurgien ne puisse découvrir le foyer. Nous avons indiqué la conduite à suivre dans ce cas.

Pendant la période post opératoire, on peut encore voir des hémorragies. Elles comportent alors un pronostic sévère qu'il s'agisse de la chute d'une escharre ou de la

rupture d'un anévrisme cavitaire (Koerte). On peut, dans certains cas, saisir le point qui saigne et lier le vaisseau. Mais le tamponnement est plus indiqué.

Les accidents septiques sont cependant plus fréquents à cette période que les hémorragies. Ils se traduisent par l'expectoration qui retrouve, après les avoir perdus, ses caractères de fétidité particulière.

La rétention cède au débridement de la paroi et du poumon. C'est, d'ailleurs, un accident fréquent. Parfois, les phénomènes ne s'amendent pas parce que le chirurgien a ouvert seulement un foyer accessoire et n'a pas vu le foyer principal. Cette erreur peut être reconnue grâce à la radioscopie.

L'infection pleurale est également une cause fréquente d'accidents, qu'elle soit opératoire ou spontanée. Dans ce dernier cas, elle est enkystée. Elle a souvent pour origine un abcès pleural, qui s'observe surtout dans les cas où le foyer pleural superficiel a provoqué des adhérences.

On voit encore; comme complications à distance de la pneumotomie, un œdème du poumon, un phlegmon gangréneux de la paroi et surtout une broncho-pneumonie.

RÉSULTATS OPÉRATOIRES

On ne peut juger des résultats de la pneumotomie sur le vu des chiffres donnés dans les statistiques des divers auteurs. En effet, l'opération ne saurait être rendue responsable du décès de malades atteints de tuberculose avancée. Or, ce fait se présente dans 29 % des cas, de même pour les malades opérés *in extremis*.

En faisant abstraction de ces cas où les malades étaient condamnés d'avance, la statistique de Tuffier, qui accuse 40 % de morts, se trouve modifiée, et la mortalité vraie n'est plus que de 19,8 %. Encore faut-il ajouter que trois de ces morts sont dues à la ponction exploratrice, une autre à un phlegmon de la paroi. Un autre malade mourut asphyxié par des caillots qui encombraient ses bronches. La thoracentèse doit être rendue responsable de ces décès et non la pneumotomie.

La pleurésie purulente a emporté quelques malades, soit qu'il y ait eu aussi d'autres lésions, soit que la plèvre n'ait pas été protégée d'une façon suffisante et que le poumon n'ait pas été amarré avant l'ouverture d'une collection. Mais le drainage insuffisant du poumon est la cause la plus fréquente des décès. Dans trois cas cités par Legueu, Bonneau, Lenhartz, le chirurgien n'a pas trouvé le foyer, mais les malades étaient cachectiques et sont

morts avant que la collection s'ouvrit dans la région drainée. Chez deux autres malades, c'est un foyer développé à quelque distance qui a causé la mort. Cela prouve qu'il est de toute nécessité de pratiquer un examen de contrôle après la pneumotomie. On trouve de la broncho-pneumonie à l'autopsie dans la plupart de ces cas ; cette broncho-pneumonie est quelquefois secondaire à la gangrène, mais elle est souvent primitive, et c'est elle qui cause les décès. Quatre malades ont été emportés par les accidents respiratoires ou cardiaques, deux par l'œdème pulmonaire.

En ne tenant pas compte, comme nous l'avons déjà dit, des cas des malades trop profondément intoxiqués ou porteurs d'autres lésions, voici quelles sont les statistiques de quelques auteurs :

Lenhartz. . . .	46 cas.	8 morts	17 $\frac{0}{100}$
Koerte. . . .	28 —	8 —	28 $\frac{0}{100}$
Picot. . . .	60 —	21 —	35 $\frac{0}{100}$

CONCLUSIONS

On ne doit pas attendre la guérison spontanée de la gangrène pulmonaire ; le seul traitement est la pneumotomie précoce.

Comme moyen de diagnostic, la ponction ne doit être admise qu'au cours de l'opération, sur le poumon à découvert.

La radiographie, précédée de la radioscopie, donne les indications les plus précieuses.

On préférera l'anesthésie locale à l'anesthésie générale.

La pneumotomie doit être large, et la résection costale porter sur plusieurs côtes.

Si la plèvre est libre, on peut faire une suture pleurale ou provoquer un pneumothorax pour se rendre compte des lésions.

La mortalité opératoire vraie varie de 19,8 à 17 %.

Dans les cas authentiques de gangrène pulmonaire opérés à temps, le plus souvent la guérison est complète.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 23 mars 1915.
Le Recteur,
Ant. BENOIST

Vu et approuvé :
Montpellier, le 23 mars 1915
Le Doyen,
MAIRET.

BIBLIOGRAPHIE

- BERNDT. — Trait. chir. de la gang. pulm. Wien. Klin. Rundschau, Berlin, 1900, XIV.
- BORCHERT. — Chirurgie du poumon. Thèse Berlin, 1901.
- DUPERRIER. — Essai sur la gang. pulm. Thèse Paris, 1902.
- GROSS. — Chir. du poum. et des plèvres. Beitrage z. Klin. chirurg., 1899.
- HERCZEL. — Wien. med. Press, XLI.
- HUBER. — Trait. chir. de la g. pulm. Archives of pediatr. N. Y., 1902.
- JORDAN. — Soc. de méd. de Heidelberg, 19 nov. 1901.
- JACOBSON. — Indic. de la chir. du poumon. Thérap. de Gegenwart, 1900.
- KOERTE. — Deutsche med. Woch. Leipzig et Berlin, 1901.
- LEJARS et FERNET. — Bull. Soc. méd. des Hôpitaux, 1899.
- MALBOT. — Archives provinc. de chir., 1899.
- PACKARD et LECOMTE. — Amer. J. of med. sc. Philadelphie, 1902.
- SHULZE. — Centr. f. d. Grenzeb. d. Med. u. d. Chir. Iéna, 1901.
- TUFFIER. — Bull. de la Soc. de ch. de Paris, 1900.
- VULLIET. — Revue méd. de la Suisse romande, 1900, p. 67.
— Soc. de chir. de Paris: discussions: « Traité de la gang. pulm. et ses résultats, in Bull. de Soc. chir. 1903.
- AUVRAY. — Presse médicale, 1904-1905.

- AUFRECHT. — Nothnagel s. specielle Pathologie u. Therapie Krankheiten der Lunge, p. 422.
- OSLER. — Practice of Medicina, 4th. ed.
- NORRIS. — The American journ. of the med. science, juin 1901.
- GEC et HERRINGHAM. — Allbut's system of medicine.
- LENHARTZ. — Mittheilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chirurgie, 1902.
- TERRIER et RAYMOND. — Chir. de la plèvre et du pöumon, 1899.
- VERNEUIL. — Ann. de la Soc. belge de chir., 1900.
- GARRÉ et SULTAN. — Beit. Z. Klin. Chirurgie, 1902.
- EISENDHRAHT. — Philadelphia Medical Journal, 1901.
- BOCHENSKI et GROEBEL. — Pripad Janetu plie nabythéo v. lune marky. Časop' lek' česk. v. Praise, 1905.
- D. (L.). — De l'interv. chir. dans la gang. pulm. Rev. med. Lorraine, 1905.
- FRAENKEL. — Ueber die Heilung ulzeröser Lungenprozesse insbesondere des Lungenbrandes, auf operativem Wege. Med. Klin Berl., 1905.
- SOMMER et KIJEWSKI. — Gang. du p., pneumotomie, guérison. Gaz. lek. Warszawa, 1905.
- BRAMWEL et COTTERILL. — Large gangrenous cavity in the lung; incision. Clin. Stud. Edinb., 1905-1906.
- LANCEREAUX. — Gang. pulm. journ. de méd. int. Paris. 1906.
- LENHARTZ. — Ueber den Nutzen des Röntgenbildes für die operative Behandlung des Lungenbrandes. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. Leipz., 1905-1906.
- MÉRY. — De la gangrène pulmonaire chez l'enfant. Journ. de méd. et chirurg. prat. Paris, 1906.
- NORDMANN. — Des hémorragies graves dans la gangrène pulmonaire. Gaz des hôp., Paris, 1906.

- TEMKIN. — Gangrène du poumon guérie par l'intervention.
Vrach. Gaz. Saint-Pétersbourg, 1905.
- TUFFIER. — Thoracotomie pour abcès gangr. chronique du
poumon. Bull. et Mém. Soc. de chir. Paris, 1906.
- BECK. — Ueber Lungengangran. Deutsche med. Wehns-
chr. Leips. u. Berl., 1907.
- GUNDERSEN. — Tre tilfælde af lungengangran. operatist
behandlet, Norsk. Mag. f. Løgevidensk. Chris-
tiania, 1907.
- KISSLING. — Ueber Lungenbrand mit besonderer Beruck-
sichtigung der Rontgenuntersuchung und opera-
tiven Behandlung. Jahrb. d. Hamb., Staatskran-
kenants. Hamb. u. Leipz., 1906.
- SCHLINGER. — Dungenabszess und Lungengangran. N.-Y.
med. Monatschr., 1907.
- LUNDIE. — The free use of amyl nitrite in pulmonary hæ-
morrhage. Lancet, Londres, 1908.
- VON LICHTENBERG. — Die postoperativen Lungenkrom-
plikationem. Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u.
Chir., juin 1908.
- CLAUSSADE et JOLTRAIN. — Des hémorragies au cours de la
gang. pulm. Bull. med. Paris, 1908.
- TRENDELENBURG. — Ueber die operative Behandlung des
Embolie des Lungenartene. Arch. f. Klin. Chir.
Berl., 1908.
- LOTHEISSEN. — 19 cas de gang. pulm. Soc. império-royale
de Vienne, 1907.
- KÆRTE. — Erfahrungen über operativen wegen Lungew-
Eiterung und Gengræn. Arch. f. Klin. Chir. 1,
1908. ?
- MAYER. — Des conditions nouvelles de la chirurgie intra-
thoracique. Journ. de chirurgie, 1908, p. 307.
-

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leur enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
